

“중성입자빔가열장치(NBI) 장시간 운전 및 실시간 운전 기술 연구” 직무 상세내용

채용분야 (채용직종)		인턴	직무명	중성입자빔가열장치(NBI) 장시간 운전 및 실시간 운전 기술 연구
조직의 업무	업무목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고에너지 중성입자빔을 활용한 초고온·고성능 플라즈마 형성 및 제어 ○ KSTAR 고성능 플라즈마의 장시간 운전을 위한 중성입자빔 가열장치의 안정화 및 가열 운전 기술 고도화 		
	주요수행 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고출력 중성입자빔을 이용한 초고온·고성능 플라즈마 가열 및 전류구동 연구 ○ KSTAR 고성능 플라즈마 연속운전을 위한 NBI 장치의 안정화 및 연속 운전을 위한 개발 연구 ○ KSTAR 플라즈마 제어시스템과 연계한 운전 자동화 기술 개발 및 고도화 ○ 차세대 가열 및 전류구동 중성입자 가열장치 개발 연구 		
채용 분야 직무 수행 내용		<ul style="list-style-type: none"> ○ 중성입자빔가열장치 장시간 운전 기술 개발 연구 <ul style="list-style-type: none"> - KSTAR 이온원 장치의 100초 이상 운전을 위한 안정적인 운영 영역 탐색 - KSTAR 플라즈마 제어시스템과 연계한 운전자동화 기술 연구 및 시나리오 개발 ○ 중성빔 출력/에너지 실시간 가변 운전 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 중성빔 출력/에너지 실시간 가변을 위한 운전 영역 탐색 연구 및 KSTAR 적용 - 중성빔 출력 가변을 활용한 플라즈마 실험 연구 		
필요지식		<ul style="list-style-type: none"> ○ 플라즈마 물리 및 실험, 전기/전자 공학, 기계 공학, 구조 및 열해석, 진공 등 ○ 전원 및 전력, 제어 계측 등 		
필요기술		<ul style="list-style-type: none"> ○ 플라즈마 실험 및 전기·전자 관련 개발 업무나 수행 경험자 우대 ○ 원자력, 가속기 등 연구개발 관련 업무나 수행 경험자 우대 ○ 진공, 저온냉각, 전자기기 개발 업무나 운영 경험자 우대 		

“고주파 기반 음이온원(RF NNBI) 실험 연구” 직무 상세내용

채용분야 (채용직종)		인턴	직무명	고주파 기반 음이온원(RF NNBI) 실험 연구
조직의 업무	업무목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고에너지 중성입자빔을 활용한 초고온·고성능 플라즈마 형성 및 제어 ○ KSTAR 고성능 플라즈마의 장시간 운전을 위한 중성입자빔 가열장치의 안정화 및 가열 운전 기술 고도화 		
	주요수행 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고출력 중성입자빔을 이용한 초고온·고성능 플라즈마 가열 및 전류구동 연구 ○ KSTAR 고성능 플라즈마 연속운전을 위한 NBI 장치의 안정화 및 연속 운전을 위한 개발 연구 ○ KSTAR 플라즈마 제어시스템과 연계한 운전 자동화 기술 개발 및 고도화 ○ 차세대 가열 및 전류구동 중성입자 가열장치 개발 연구 		
채용 분야 직무 수행 내용		<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 연속운전용 고주파 기반 이온원 개발 및 실험 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 테스트 이온원을 이용한 고주파 플라즈마의 발생 및 특성 진단 연구 - 고효율 플라즈마 발생 및 유지를 위한 플라즈마 발생 장치 설계 연구 - KSTAR에서 운영중인 이온원 가속부의 적용을 위한 그리드 최적화 및 설계 변경 - 고주파 기반 음이온원 실험 연구 		
필요지식		<ul style="list-style-type: none"> ○ 플라즈마 물리 및 실험, 전기/전자 공학, 기계 공학, 구조 및 열해석, 진공 등 ○ 전원 및 전력, 제어 계측 ○ 안테나 및 전파 공학, 고주파 관련 지식 ○ 가속기 물리 관련 지식 		
필요기술		<ul style="list-style-type: none"> ○ 전원 및 전력, 제어 계측 직무 경험자 우대 ○ 안테나 및 전파 공학, 고주파 관련 전공 및 직무 경험자 우대 ○ 가속기 물리 전공 및 직무 경험자 우대 		

“KSTAR 헬리콘 전류구동 장치 개발 보조” 직무 상세내용

채용분야 (채용직종)		인턴	직무명	KSTAR 헬리콘 전류구동 장치 개발 보조
조직의 업무	업무목표	○ KSTAR 플라즈마 고주파 가열 및 전류구동 연구		
	주요수행 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고주파 가열 및 전류구동 실험 연구 ○ 메가와트급 고전력 고주파/마이크로파 발생 및 전송 시스템 개발, 운영 ○ 헬리콘 전류구동 장치 개발 ○ 핵융합로 가열장치 설계 연구 		
채용분야 직무 수행 내용		<ul style="list-style-type: none"> ○ 고출력 고주파 장치 시험 운전 보조 <ul style="list-style-type: none"> - 헬리콘 고주파 장치의 안전적 운전을 위한 시험 보조 ○ 헬리콘 고주파 시험 장치 구성 보조 <ul style="list-style-type: none"> - 헬리콘 장치의 고출력 운전 특성 평가를 위한 시험 장치 구성 보조 ○ 전류구동 장치 성능향상을 위한 연구 토의 참여 		
필요지식		○ 물리학 또는 공학 일반		
필요기술		<p>** 다음의 기술 중 일부</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전자기학의 이해 ○ 전기, 기계(진공) 설계 및 제작/시험 ○ 장치 전계장 ○ (리눅스 프로그래밍, 캐드 경험자 우대) 		